

MEMO

## SEARCH

## INDEX

BACK

NEXT

2/3



## JAPANESE PATENT OFFICE

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10240823

(43) Date of publication of application: 11.09.1998

(51)Int.Cl.

G06F 17/60  
G06F 17/30

(21) Application number: 09045272

(71)Applicant:

(22) Date of filing: 28.02.1997

(72) Inventor:

HITACHI LTD

IMAMURA ETSUJKO

IMAMURA ETSU  
KOIKE HIROSHI

ROIRE HIROS  
HONDA YURI

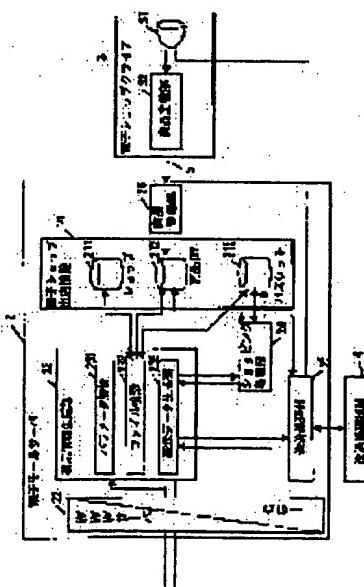
HONDA YURI  
MIZOTE YUJI

(54) ELECTRONIC SHOPPING SYSTEM AND METHOD FOR DEFINING ELECTRONIC CATALOG DATA

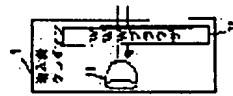
**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily generate an electronic merchandise catalog corresponding to the various kinds of merchandise in an electronic shopping system.

**SOLUTION:** At the time of defining merchandise data information to be stored in merchandise DB 212, a necessary item necessary for defining merchandise data information related with the quality of merchandise to be defined and an option item necessary for defining option merchandise to be defined from central merchandise defined by the necessary item are set. A merchandise defining part 32 generates the merchandise data information of the central merchandise from the set necessary item, and then generates merchandise data information related



with the option merchandise based on the set option item. The merchandise data information is transferred from an electronic shop client 3 to an electronic mall server 2, and stored in merchandise DB 212 by a merchandise registering part 26.



#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998 Japanese Patent Office

**MENU** **SEARCH** **INDEX** **BACK** **NEXT**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-240823

(43)公開日 平成10年(1998)9月11日

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

G 0 6 F 17/60  
17/30

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21  
15/40

3 3 0  
3 7 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 16 頁)

(21)出願番号 特願平9-45272

(22)出願日 平成9年(1997)2月28日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 今村 悅子

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地の12

株式会社日立製作所情報システム事業部内  
小池 博

(72)発明者 本田 由里

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式  
会社日立製作所情報・通信開発本部内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

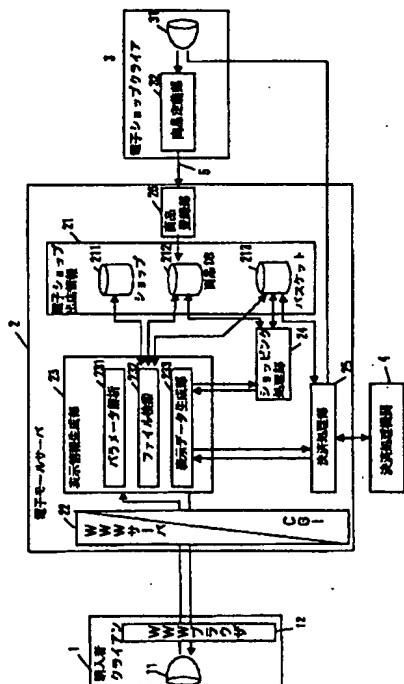
最終頁に続く

(54)【発明の名称】電子ショッピングシステム及びその電子カタログデータ定義方法

(57)【要約】

【課題】電子ショッピングシステムにおいて、バリエーションの豊富な商品に対応する電子的な商品カタログを簡単に生成する。

【解決手段】商品DB212に格納する商品データ情報を定義する際、定義しようとする商品に関して、その商品の本質に関わり商品データ情報の定義に必須とされる必須項目と、必須項目により定義される代表商品から派生して定義されるオプション商品の定義に必要となるオプション項目とをそれぞれ設定する。商品定義部32は、まず、設定された必須項目から代表商品の商品データ情報を生成し、その後、設定されたオプション項目に基づいて、オプション商品に関する商品データ情報を生成する。これら商品データ情報は、電子ショップクライアント3から電子モールサーバ2に転送され、商品登録部26により商品DB212に格納される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 購入者クライアント、電子モールサーバ、電子ショッピングクライアント、及び決済処理機関を有して構成される電子ショッピングモールシステムにおいて、該電子ショッピングモールシステムで販売される商品に関する情報を前記購入者クライアントに提供するための商品データ情報を定義する電子カタログデータの定義方法であつて、

前記ショッピングクライアントにおいて、前記電子カタログの作成者から定義しようとする商品に関して、該商品の本質に関わり、前記商品データ情報の定義に必須とされる必須項目情報の入力を受け付ける必須項目設定ステップと、

前記必須項目設定処理により入力された必須項目情報により定義される代表商品から派生するオプション商品の定義に必要となるオプション項目情報の入力を受け付けるオプション項目設定ステップと、

前記必須項目設定ステップで設定された必須項目情報から前記代表商品の商品データ情報を生成するステップと、

前記代表商品の商品データ情報から前記オプション項目情報に基づいて、前記オプション商品に関する商品データ情報を生成するステップとを有することを特徴とする電子カタログデータ定義方法。

【請求項 2】 前記電子モールサーバが、前記商品データ情報を格納する商品データベースを備えており、前記電子ショッピングクライアントは、生成された前記代表商品についての商品データ情報及び前記オプション商品についての商品データ情報を前記電子モールサーバに転送するステップと、前記電子モールサーバにより前記代表商品についての商品データ情報及び前記オプション商品についての商品データ情報を前記商品データベースに格納するステップを有することを特徴とする電子カタログデータ定義方法。

【請求項 3】 前記必須項目情報として、前記商品を他の商品から識別するための商品ID、前記商品の商品名、前記商品の販売価格、及び前記商品の管理に用いられる商品管理情報を含むことを特徴とする請求項 1 記載の電子カタログデータ定義方法。

【請求項 4】 前記オプション項目情報は、前記商品の販売形態、又は、製品形態を指定する情報を含むことを特徴とする請求項 1 又は 3 記載の電子カタログデータ定義方法。

【請求項 5】 購入者クライアント、電子モールサーバ、電子ショッピングクライアント、決済処理機関、及びこれらの間を接続するネットワークを有して構成される電子ショッピングシステムにおいて、前記ショッピングクライアントは、電子カタログの作成者から、定義しようとする商品に関して、該商品の本質に関わり、前記商品データ情報の定義に必須とされる必須項目情報と該必須項目

情報により定義される代表商品から派生するオプション商品の定義に必要となるオプション項目情報の入力を受け付け、前記必須項目情報から前記代表商品の商品データ情報を生成し、生成した前記代表商品の商品データ情報から前記オプション項目情報に基づいて、前記オプション商品に関する商品データ情報を生成する商品定義部を有することを特徴とする電子ショッピングシステム。

【請求項 6】 前記商品定義部は、生成された前記代表商品の商品データ情報及び前記オプション商品の商品データ情報を前記電子モールサーバに転送する手段を有し、前記電子モールサーバは、転送されてきた商品データ情報を該電子モールサーバが備える商品データベースに格納する商品登録部を有することを特徴とする請求項 5 記載の電子ショッピングシステム。

【請求項 7】 前記電子モールサーバは、前記電子ショッピングクライアントによって定義され、ネットワーク上に実現される仮想的な店舗に関する情報を保持するショッピングデータベースと、前記前記ショッピングクライアントによって生成された商品データ情報を保持する商品データベースと、前記購入者により購入を指示された商品に関する情報を保持するバスケットデータベースとを含む電子ショッピング出店情報を有し、前記購入者クライアントから送られてくる表示要求情報を受信して、該表示要求情報に基づいて前記購入者クライアントからの要求を解析し、該解析結果に基づいて前記電子ショッピング出店情報をを利用して前記購入者クライアントからの要求に応じた表示情報を生成する表示情報生成部と、前記購入者クライアントからの購入予定商品の指定に応答して、前記商品データベースから前記要求により指定された商品に関する商品データ情報を抽出し、抽出された商品データ情報を当該購入者クライアントのために用意された前記バスケットデータベースに登録するショッピング処理部と、前記購入者クライアントからの商品購入の指示に応答して、前記購入予定商品として前記バスケットデータベースに保持された商品データ情報を読み出し、読み出した商品データ情報を用いて決済処理を行う決済処理部とを備えることを特徴とする請求項 5 記載の電子ショッピングシステム。

【請求項 8】 商品の購入者により操作される購入者クライアント、及び商品の提供者側に配置される電子ショッピングクライアントとネットワークを介して接続され、前記購入者と前記商品の提供者との間の商品の取引を仲介する電子モールサーバにおいて、前記電子ショッピングクライアントによって定義され、前記ネットワーク上に実現される仮想的な店舗に関する情報を保持するショッピングデータベース、前記仮想的な店舗で販売される商品に関する商品データ情報を保持する商品データベース、及び前記購入者により購入を指示された商品に関する情報を保持するバスケットデータベースを含む電子ショッピング出店情

報を格納した記憶装置と、該電子モールサーバの動作を制御する制御手段であって、前記購入者クライアントから送られてくる表示要求情報を受信して、該表示要求情報に基づいて前記購入者クライアントからの要求を解析し、前記購入者クライアントからの要求が電子カタログの表示である場合に、前記ショップデータベース及び前記商品データ情報に基づき前記購入者クライアントに電子カタログを表示するための表示情報を生成して転送し、前記購入者クライアントからの要求が購入予定商品を指定するものである場合に、前記商品データベースから前記要求により指定された商品に関する商品データ情報を抽出し、抽出された商品データ情報を当該購入者クライアントのために用意された前記バスケットデータベースに登録し、前記購入者クライアントからの要求が商品購入を指示するものである場合に、前記購入予定商品として前記バスケットデータベースに保持された商品データ情報を読み出し、読み出した商品データ情報を用いて決済処理を行う制御手段を有することを特徴とする電子モールサーバ。

【請求項9】前記制御手段は、前記決済処理において、前記バスケットデータベースから読み出した前記商品データ情報に基づいて前記ネットワークに接続した決済機関に決済処理を依頼し、前記決済機関からの決済完了の報告を受けて前記電子ショップクライアントに受注情報を転送することを特徴とする請求項8記載の電子モールサーバ。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワーク上で仮想的に実現される商店街の店舗でショッピングを行えるようにした電子ショッピングシステム、及びそこで用いられる電子カタログデータの定義方法に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】近年、例えば、インターネットのようなネットワーク上で仮想的な商店街を形成し、この仮想的な商店街に設けられた店舗においてオンラインでショッピングを行えるようにした電子ショッピングシステムが実用化されつつある。このような電子ショッピングシステムにおいて、ネットワークを介して電子的に商品に関する情報を消費者ユーザに提供するための商品カタログ（以降、このような商品カタログを電子カタログと呼ぶ）では、各商品にユニークな商品番号を付与することにより、商品を一意に定めることを実現している。そして、どの商品を消費者ユーザが注文したかは、商品に付けられたこの商品番号をもとに管理している。

【0003】また最近、電子カタログを構成する電子カタログデータの中でも、電子カタログの大枠の形式など変更の少ない部分のデータはウェブサーバに蓄積し、ユーザが電子カタログで見たい商品の情報などブラウザが要求する変更が比較的頻繁に起きたデータはサーバ側の

既存データベースに格納するという方式が主流になりつつある。この方式を用いた電子カタログでは、ブラウザが要求する可変部分のデータはデータベースから直接取り込まれ、ウェブサーバに蓄積してある電子カタログデータの変更の少ない部分の情報と連携して動的に作成され、画面上に表示される。

##### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述したような従来技術において、現状では、電子カタログ中の商品情報のデータベースへの登録はすべて手作業で行われている。また、電子ショッピングシステムにおいては、上述したように、扱う商品のすべてにユニークな商品番号をふるという方法がとられる。このため、日々新製品や商品にちょっとした変化（例えば、カラーバリエーションを豊富にするなどの変化）をつけた類似品が誕生する今日、扱う商品の個数が増加するに連れその管理は難しくなる。

【0005】また、旅行会社のツアー情報や靴などバリエーションが豊富な電子カタログでは、商品の説明や価格など複数の商品に対して重複する商品データが多いが、“データの重複”ということを生かした汎用的な商品データの定義方法、あるいは電子カタログは存在しない。その上、このようなバリエーションの豊富な商品のデータや電子カタログのメンテナンスを手作業で行うには、かなりの労力を要していた。

【0006】さらに、従来の通信販売では、手作業が主流であったため、人為的なミスから、注文した商品と配達されてくる商品が異なることがあるといった問題もあった。

【0007】したがって、本発明の目的は、ネットワーク上で実現される電子ショッピングシステムにおいて、バリエーションの豊富な商品に対応する電子カタログを簡単に生成することができるようになることにある。

【0008】また、本発明の他の目的は、電子ショッピングにおける注文商品、決済時に参照する商品、そして配送商品の不一致をなくすことができるようになることにある。

##### 【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明による電子ショッピングシステム並びに電子カタログデータの定義方法は、電子ショッピングクライアントにおいて、電子カタログの作成者から定義しようとする商品に関して該商品の本質に関わり、商品データ情報の定義に必須とされる必須項目情報の入力を受け付け、さらに、必須項目情報により定義される代表商品から派生するオプション商品の定義に必要となるオプション項目情報の入力を受け付ける。そして、必須項目情報から代表商品の商品データ情報を生成し、生成された代表商品の商品データ情報からオプション項目情報に基づいて、オプション商品に関する商品データ情報を生成するように構成されることを特徴としている。

【0010】好ましくは、生成された代表商品の商品データ情報とオプション商品に関する商品データ情報は、電子ショップクライアントから電子モールサーバに転送され、電子モールサーバ内の商品データベースに格納される。

【0011】本発明のある一つの態様においては、必須項目情報として商品を他の商品から識別するための商品ID、商品の商品名、商品の販売価格、及び商品の管理に用いられる商品管理情報を含む。また、オプション項目情報として、商品の販売形態、若しくは製品形態を指定する情報を含む。

【0012】また、上記他の目的を達成するために、本発明により実現される電子モールサーバは、電子ショップクライアントによって定義され、ネットワーク上に実現される仮想的な店舗に関する情報を保持するショップデータベースと、この仮想的な店舗で販売される商品に関する商品データ情報を保持する商品データベースと、購入者により購入を指示された商品に関する情報を保持するバスケットデータベースとを含む電子ショップ出店情報を格納した記憶装置と、該電子モールサーバの動作を制御する制御手段を備える。この制御手段は、購入者クライアントから送られてくる表示要求情報を受信し、該表示要求情報に基づいて前記購入者クライアントからの要求を解析する。そして、購入者クライアントからの要求が電子カタログの表示である場合に、ショップデータベース及び商品データ情報に基づき購入者クライアントに電子カタログを表示するための表示情報を生成して転送し、購入者クライアントからの要求が購入予定商品を指定するものである場合に、商品データベースから要求により指定された商品に関する商品データ情報を抽出し、抽出された商品データ情報を当該購入者クライアントのために用意されたバスケットデータベースに登録する。さらに、購入者クライアントからの要求が商品購入を指示するものである場合、購入予定商品としてバスケットデータベースに保持された商品データ情報を読み出し、読み出した商品データ情報を用いて決済処理を行う。

#### 【0013】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一実施形態における電子ショッピングシステムのシステム構成図である。図1に示すように電子ショッピングシステムは、購入者クライアント1、電子モールサーバ2、電子ショップクライアント3、決済処理機関4のハードウェアから構成される。これらはネットワークで物理的に接続されている。なお、以下の説明では、購入者クライアント1、電子モールサーバ2、電子ショップクライアント3、決済処理機関4を接続するネットワークがインターネットであるものとして説明を行う。

【0014】購入者クライアント1は、購入者により電子ショッピングが行われる際に利用される端末であり、

例えば、パーソナルコンピュータにより実現される。購入者クライアント1は、購入者であるユーザとの間のインターフェースとなる入出力装置11であり、具体的には、キーボード、マウスなどの入力装置、並びに、CRTディスプレイなどの出力装置によって実現される。また、購入者クライアント1は、電子モールサーバ2との間のインターフェースとしてWWWブラウザ12を有する。購入者クライアント1がパーソナルコンピュータである場合には、WWWブラウザ12は、そのメモリに格納されるプログラムとして実現される。

【0015】電子ショップクライアント3は、入出力装置31を介し、商品定義部32を用いて、電子ショップクライアント3で取り扱う商品データの定義を行う。ここで定義された商品データは、商品データ情報5として電子モールサーバ2に転送され、商品DB212に格納される。本実施例において、商品データ情報5は、商品を陳列する商品棚の名称、商品番号、商品名、価格、商品の説明、そして商品管理情報などのテキストデータと、商品の画像データを含んでいる。電子ショップクライアント3は、また、電子カタログの作成者、すなわち、電子ショッピングシステムにおける商品提供者であるユーザとのインターフェースとして入出力装置31を備える。入出力装置31は、カタログ作成者から商品定義に必要となる商品棚名、商品目、価格などのテキストデータ、あるいは、商品形状を表すようなイメージデータ等の商品情報の入力を受け付ける。また、購入者により購入された商品の受注情報として、商品番号、数量などの商品情報、商品の送付先情報、決済代行機関名、決済日、金額などの決済情報を含む情報の出力をを行う。電子ショップクライアント3としては、入出力装置31としてキーボード、マウス、CRTディスプレイなどを備えるパーソナルコンピュータのような情報処理機器を用いることができる。この場合、商品定義部32は、このような情報処理機のメモリに格納されて実行されるプログラムにより実現することができる。

【0016】電子モールサーバ2には、ショップDB211、商品DB212、バスケットDB213を含む電子ショップ出店情報21が設けられる。ショップDB211は、電子ショップを出店するための情報と、商品情報を表示するためのショップレイアウトを定義する情報を格納している。商品DB212は、電子ショップクライアント3により定義された商品データ情報を格納する。また、バスケットDB213は、購入者クライアント1から購入を指示された商品の情報を蓄積するためのものである。

【0017】商品登録部26は、電子ショップクライアント3から転送された商品データ情報5を商品DB212に格納する機能を実現する。WWW(World Wide Web)サーバ/CGI(Common Gateway Interface)22は、消費者クライアント1との間のインターフェースと

して機能し、消費者クライアント1から表示要求情報を受け取り、また、消費者クライアント1に表示データを転送する。

【0018】表示情報生成部23は、消費者クライアント1からの要求に応じて、電子カタログなどの表示情報を生成する。表示情報生成部23は、パラメータ解析部231、ファイル検索部232、及び表示データ生成部を含んで構成される。パラメータ解析部231は、WWWサーバ/C G I 2 2を介して受け取った消費者クライアント1からの表示要求ページ情報を解析し、表示要求ページ情報に含まれるパラメータを抽出する。ファイル検索部232は、パラメータ解析部231により抽出されたパラメータに基づいて電子ショップ出店情報21の各DBを検索する。表示データ生成部233は、ファイル検索部232により検索されたデータをもとにWWWページとして表示可能な表示データを生成する。すなわち、表示データ生成部233は、いわゆるWWWページジェネレータとしての機能を有する。

【0019】ショッピング処理部24は、購入者クライアント1により購入予定商品が決定されたとき、表示情報生成部23から顧客IDと購入予定の商品IDを受け取り、これらの情報をもとに、商品DB212から購入する商品の詳細情報を取得して、バスケットDB213内の対象としている顧客用の顧客バスケットDBにその商品の情報を格納する。その後、対象顧客が購入予定の商品の一覧をバスケットDB213から取得し、表示情報生成部23に渡す。

【0020】決済処理部25は、購入者クライアント1により商品の購入が決定されたとき、表示情報生成部23から顧客IDを受け取り、バスケットDB213から購入者に対応する商品データ情報を取り出す。そして、取り出した商品データ情報に基づいて決済処理機関4に決済処理を依頼する。決済処理部25は、また、決済処理機関4から決済処理が終了したことの通知を受け、電子ショップクライアント3に受注処理が完了したことを知らせるとともに、購入者クライアント1に購入処理を知らせるため、ベースとなる明細書データを作成し、表示情報生成部23にそのデータを渡す。

【0021】電子モールサーバ2についても、具体的には、パーソナルコンピュータ、ワークステーションなどの情報処理機器を用いればよい。電子ショップ出店情報は21は、これら情報処理機器が有する、磁気ディスク装置、光ディスク装置などの記憶装置内に格納される。また、上述した各処理部、すなわち、WWWサーバ/C G I 2 2、表示情報生成部23、ショッピング処理部24、決済処理部25、及び商品登録部26は、実際には、情報処理機器が有するメモリ内にプログラムの形で格納されて実行される。

【0022】決済処理機関4では、電子モールサーバ2の決済処理部25から送られてくる依頼に基づき、電子

ショップクライアント3に代わって決済処理業務を行う。

【0023】以上説明したような電子ショッピングシステムにおいて実際にショッピングを行う際の処理の概略フローチャートを図2に示す。

【0024】まず、購入者であるユーザが、ショッピングを行おうとする際、そのユーザは、購入者クライアント1の入出力装置11により、要求画面ページとして、電子ショップ出店情報が存在するインターネット上のホームページのアドレスを指定するURL(Uniform Resource Locator)を入力する。購入者クライアント1は、このURLの入力を受け付けると、目的とするホームページを表示するために、入力されたURLを含む表示要求ページ情報を、WWWブラウザ12を経由して電子モールサーバ2に転送する。ユーザが購入しようとする商品の選択、決定などを行うときには、そのときどきに応じて顧客ID等を含む情報が表示要求ページ情報として転送される。これらについては、従来の電子ショッピングシステムと特に変わることろがないので、ここではその詳細な説明は省略する(ステップ300)。

【0025】電子モールサーバ2では、WWWサーバ/C G I 2 2が送ってきた表示要求ページ情報を受け取り、表示情報生成部23を起動する(ステップ301)。

【0026】表示情報生成部23は起動されると、WWWサーバ/C G I 2 2から表示要求ページ情報を受け取り、パラメータ解析部231により受け取った表示要求ページ情報の解析を行う(ステップ304)。パラメータ解析部231は、解析結果として、表示対象となる電子ショップを特定するためのショップID、電子カタログの背景画面の種類を特定するカタログテンプレート、表示すべき商品の商品ID、購入者を特定するための顧客IDなどの情報を出力する。パラメータ解析部により出力されたこれらのデータをもとに、ファイル検索部232は、電子ショップ出店情報21内のショップDB211、商品DB212、バスケットDB213を検索し、購入者クライアント1から表示を要求されたホームページの表示画面を作成するのに必要なデータを取得する(ステップ306)。

【0027】ファイル検索部232により電子ショップ出店情報21からデータが取得されると、次に、表示データ生成部233に処理が移る。表示データ生成部233は、まず、購入者クライアント1からの要求の種類を判別する(ステップ308)。購入者クライアント1からの要求が、“購入予定商品の決定”、“商品購入”以外であれば、ファイル検索部232により、検索された結果を用いて表示生成部233で表示用のデータを生成する(ステップ314)。

【0028】ステップ308における判別の結果、購入者クライアント1からの要求の種類が“購入予定商品の

決定”であった場合、つまり、ステップ300において、顧客が表示されている商品の購入予定を指示するべく「選択した商品を買物かごに入れる」の指示を行った場合、表示データ生成部233は、ステップ314で表示データの生成を行うのに先立ってショッピング処理部24を起動する（ステップ310）。ここで行われるショッピング処理部24の処理のフローを図3に示す。

【0029】ショッピング処理部24は、起動されると、表示データ生成部233から顧客IDと顧客から購入予定を指示された商品の商品IDを受け取る（ステップ400）。この商品IDをキー情報として商品DB212から該当する商品についての詳細な商品データ情報を取得する（ステップ402）。そして、ステップ402で取得した商品データ情報をバスケットDB213内にある表示データ生成部233から受け取った顧客IDで識別される顧客の顧客バスケットDBに格納する。このとき、該当する顧客バスケットDBが存在しないときには、その顧客IDに対応した顧客バスケットDBを作成して商品データ情報を格納する（ステップ404）。さらに、この顧客バスケットDBから顧客がこれまでに選択したすべての商品データ情報を取り出して表示データ生成部233に渡す（ステップ46）。この場合、表示データ生成部233は、ステップ314において、ショッピング処理部24から受け取った商品データ情報をから顧客が購入を予定している商品の一覧の表示情報を作成し、購入者クライアント1に送る。このとき表示される情報をもとに、顧客は、購入しようとしている商品の確認、購入予定商品の一部、あるいは全部の取消しを行うことが可能である。

【0030】ステップ308における判別の結果、購入者クライアント1からの要求の種類が“商品の購入”であった場合、つまり、つまり、ステップ300において、顧客がこれまで選択した商品の購入決定を指示した場合、表示データ生成部233は、ステップ314の表示データの生成を行うのに先立って決算処理部25を起動する（ステップ312）。決算処理部25により行われる処理のフローを図4に示す。

【0031】決算処理部25は、起動されると、表示データ生成部233から顧客IDを受け取る（500）。受け取った顧客IDをキーとして、決算処理部25は、バスケットDB213から顧客IDで特定される顧客の顧客バスケットDBに保持された購入商品の商品データ情報を検索する（ステップ502）。検索の結果得られた商品データ情報に基づいて、決済処理機関4に決済処理を依頼する（ステップ504）。決済機関4は、この依頼に応じ、電子ショップクライアント3に代わって決済処理業務を実行し、決済処理が完了するとそのことを電子メールサーバ2に通知する。決済機関4で行われる決済処理については、従来と特に変わることはないので、ここでは詳細な説明は省略する。決済処理機関4か

ら決済処理が終了した旨の通知を受けると、決済処理部25は、商品番号、受注数量など受注した商品に関する情報、商品の送り先を示す送付先情報、及び、決済処理を代行する決済処理機関4の名称、決済日、金額情報などからなる決済情報を含む受注情報を電子ショップクライアント3に転送する。電子ショップクライアント3では、入出力装置31により電子メールサーバ2から受け取った受注情報の表示が行われる（ステップ506）。最後に決済処理部25は、決済処理が終了したことを知らせる明細書データを作成して表示データ生成部233に渡す（ステップ508）。表示データ生成部233は、受け取った明細書データを用いて、決済処理完了を知らせる表示画面を生成し、購入者クライアント1に転送する。

【0032】次に、本実施の形態の特徴的な機能である電子ショップクライアント3の商品定義部32により行われる商品データの定義について説明する。図5に、商品定義部32によって行われる商品データ定義処理のフローチャートを示す。

【0033】まず、商品を陳列する商品棚の名称を選択する。ここでは、商品定義部32は、まず、自身が例えばリスト形式で管理している既存の商品棚情報を入出力装置31に表示する。電子ショップクライアント3を操作する電子カタログの作成者は、表示された商品棚名の中に所望の商品棚名があれば、その選択を指示する。電子カタログの作成者が所望する商品棚名が存在しないときは、入出力装置31より新しい商品棚名の入力を受け付ける。（ステップ600）。なお、ここでいう商品棚名は、実際の店舗において商品棚毎に商品を管理するのと同様の感覚で電子カタログの作成者が商品を管理できるように用いられる情報である。生成された商品データ情報は、商品棚名と対応づけられて商品DB212に格納、管理される。

【0034】商品棚名が決まると商品データの定義にはいる。商品データの定義においては、まず、電子カタログで商品を取り扱う際に必ず必要となる商品定義必須項目の情報入力を入出力装置31により受け付ける（ステップ602）。商品定義必須項目とは、例えば、商品識別のために割り当てられる商品番号、その商品の商品名、価格、商品の説明、商品管理情報、その商品の画像データなど、定義対象となる商品の種類に左右されず、商品を掲載する電子カタログの作成者により要求される商品の本質に関する情報である。見方を変えれば、色、大きさ、販売形態など同一種の商品であっても各種のバリエーションがある商品において、これらバリエーションを有する商品の間で一義的に定義し得る情報に関する設定項目が商品定義必須項目である。以降、ここで設定された情報により定義される商品を代表商品と呼ぶ。

【0035】商品定義必須項目の情報入力に続いて、商品定義部32は、電子カタログの作成者により、オプシ

ション項目を指定する入力がされたか否か判定する（ステップ604）。ここでいうオプション項目とは、商品の本質に関する情報ではなく、ステップ602で定義された商品についてその商品の特性を示す選択的、または、付加的な情報である。例えば、洋服や靴におけるサイズや色、旅行会社のツアーパックにおける出発日、出発地、宿泊数といった製品形態、単品で販売されるものかセット単位で販売されるものかといった販売形態などがこれに該当する。つまり、各種のバリエーションがある商品において、これらの商品の中で個々の商品を特徴づけるために設けられる設定項目がオプション項目である。

【0036】電子カタログの作成者によりオプション項目の指定がされている場合には、指定されたオプション項目の種類に応じて、電子カタログの作成者がオプション項目を入力するための画面を入出力装置31に表示し、その項目の値となる商品情報の入力を受け付ける（ステップ606）。ここで設定される商品情報としては、例えば以下に挙げるものが考えられる。

- 【0037】(A) 商品がセット販売指定商品であるならば、販売するセット数の種類。
- (B) 商品がサイズ指定商品であるならば、商品として取りそろえているサイズの範囲、例えば、「大中小」のような場合には『段階レベル』を指定し、レベルの種類は『大・中・小』を選択、また靴のサイズのように「25cm～28cmで0.5cmきざみ」という場合には『範囲、ステップ指定』を指定し、上限値、下限値、きざみ幅、単位の項目にそれぞれ値を入力する。
- (C) 色の種類が豊富ということが売り物の色指定商品であるならば、取りそろえている色は何種類あり、それは何色かという情報を入力する。
- (D) 旅行会社のツアーパックのような商品であれば、出発地として選択可能な場所、宿泊する部屋の形式、宿泊日数などのツアーアイ情報を入力する。

【0038】定義対象の商品にオプション項目が複数存在する場合には、ステップ604、605の処理が繰り返し実施される。以降、ここで設定されたオプション項目及び商品定義必須項目により定義される商品をオプション商品と呼ぶ。

【0039】ステップ604において、オプション項目の指定がされなくなった後（または、はじめからされない場合）、商品定義部32は、上述のようにして定義された商品情報から商品DB212に登録する商品データ情報を生成して、電子メールサーバ2に転送する（ステップ608）。図6に商品データ情報生成処理の詳細なフローチャートを示す。

【0040】商品データ情報生成処理では、図6に示すように、まず、ステップ601、602で定義された代表商品についての情報を取得する（ステップ700）。次に、取得した代表商品についての情報を商品DB21

2への商品データ情報の格納形式に変換する（ステップ702）。商品データ情報の詳細については後述する。

【0041】続いて、商品データ定義処理のステップ604、606において、定義された代表商品に対しオプション項目の設定がされているか判断する（ステップ703）。ステップ703でオプション項目の設定がされていないと判断されたときは、ステップ702で生成した商品データ情報をモールサーバ2へ転送する商品データ情報として出力する（ステップ712）。

【0042】一方、ステップ703において、オプション項目の設定がされていると判断されたときは、ステップ606で指定されたオプション項目の設定内容に応じて、ステップ702で生成した商品データ情報にオプション商品に関する情報を登録するための領域を確保する。オプション項目の設定項目が複数個存在する場合には、その設定個数の乗算分の領域を確保する。例えば、靴を例に採ると、代表商品に対し、オプション項目として色が2色、サイズが7種類設定されていたとすると、それらの乗算分、すなわち、14のオプション商品について商品データを設定できるように領域を確保する（ステップ706）。

【0043】ステップ706で確保した商品データ情報の領域内のフィールドの内、設定されたオプション項目に応じて値の設定の方法が予め規則として定められていれば、その規則にしたがって、フィールド内に設定するデータを生成し、それを商品データ情報の該当するフィールドに設定する（ステップ708）。規則としては、例えば、「商品棚名には“代表商品の商品番号+オプション項目Aの項目名”を設定、商品番号には、“代表商品の商品番号+その商品内での通番”を設定、商品名には、“代表商品の商品名+オプション項目Aの設定値”を設定」といったものを予め定めておく。

【0044】次に、ステップ708において値が設定されなかったフィールド、すなわち、値設定のために予め規則が定められていないフィールドに対し、代表商品に対して設定されている対応するフィールドの値をコピーし（ステップ710）、生成された商品データ情報を出力する（ステップ712）。

【0045】以上の処理により生成される商品データ情報は、例えば図7に示されるように、上述した処理により値が設定される商店ID欄70、商品番号欄71、商品棚名欄72、商品名欄73、メーカー名欄74、価格欄75、分類欄76、イメージファイル欄77、説明欄78、などから構成される。図において、レコード720は、上述したステップ702において代表商品についての商品データ情報が設定される部分である。また、レコード730以降のレコードは、ステップ706において確保される部分であり、ステップ708において値が設定されるオプション商品についての商品データ情報である。

【0046】図8は、電子ショップクライアント3において、既存の商品データ情報、つまり、電子モールサーバ2内の商品DB212に既に登録されている商品の商品データ情報に対する変更を行う際の処理手順を示すフローチャートである。以下、この図を参照して商品データ情報の変更処理について説明する。

【0047】まず、電子カタログ作成者から処理の対象となる商品が陳列される商品棚の指定を受け付ける。その後、指定された商品棚に登録されている商品の一覧を入出力装置31に表示し、表示された商品一覧の中から商品情報を変更する商品の指定を受け付ける(ステップ800)。

【0048】ステップ800で指定された商品について定義されている商品データ情報を入出力装置31に表示し、定義情報の変更を受け付ける(ステップ802)。

【0049】続いて、カタログ作成者により行われた変更が、代表商品の定義情報(商品定義必須項目)、オプション商品の商品データ情報生成に用いられたオプション設定項目、個々のオプション商品の定義情報のいずれに関する変更であるか判断する(ステップ804)。

【0050】行われた変更が代表商品の定義情報に対するものである場合は、変更内容にしたがって商品DB212内の該当する商品データ情報の代表商品のレコード(図7のレコード720)の内容を変更する(ステップ806)。つづいて、代表商品の定義情報に対して行った変更の内容をオプション商品の定義情報にも反映させるか否かを問い合わせるための画面を入出力装置31に表示し、カタログ作成者からの指定を待つ(ステップ808)。

【0051】ステップ808においてオプション商品の定義情報への反映が指示された場合、商品DB212内の商品データ情報で、オプション商品についての商品情報を定義するレコード(図7のレコード720以降のもの)のフィールドの中で該当するフィールドに代表商品の商品情報に対する変更と同様の変更を行う(ステップ810)。ステップ808においてオプション商品の定義情報への反映が指示されなかったときは、そのまま処理を終了する。

【0052】ステップ804において、行われた変更がオプション商品の商品データ情報生成に用いられたオプション設定項目に対するものであるときは、この代表商品から派生して定義されたオプション商品についての定義情報を商品DB212から削除する(ステップ812)。次に、図6のステップ706からステップ710で説明したと同様の処理により、オプション設定項目の変更内容にしたがって新たにオプション商品についての商品情報を定義する商品データ情報を生成する。そして、生成した商品データ情報を電子モールサーバ2に転送し、商品DB212に登録する(ステップ814)。

【0053】また、ステップ804において、行われた

変更が個々のオプション商品の定義情報に対してのものであると判断されたときは、その変更の内容にしたがって商品DB212の該当する商品データ情報のレコードを変更し、処理を終える(ステップ816)。

【0054】以上の処理により、電子モールサーバ2の商品DB212に登録されている商品データ情報の変更を行うことができる。なお、ここでは、電子ショップクライアント3と電子ショップサーバ2で連携しながら商品DB212の商品データ情報の変更を行ったが、変更しようとする商品データ情報を一旦電子ショップクライアント3に転送し、電子ショップクライアント3上で上述と同様の変更を加え、変更後の商品データ情報を電子モールサーバ2に送って商品DB212の内容を書き換えるようにしてもよい。

【0055】以下、これまで説明してきた電子ショッピングシステムにおいて、商品にサイズ、色という販売基準が存在する「靴」、その中で特に「ローファー」という種類の商品(サイズ:25cm~28cm、色:黒又は茶)についての商品情報を新たに定義する場合を例に採り、電子カタログの作成者により行われる操作について、具体的にその手順を説明する。この商品は「men-shoes」という名前の商品棚に陳列することにする。

【0056】(1) これから定義する商品を陳列する商品棚として、入出力装置31の表示画面に表示された商品棚名コンボボックスから「men-shoes」を選択する。もし選択しようとしている商品棚名が商品棚名コンボボックスに存在しないならば、別に用意される商品棚定義画面を用いて、先に「men-shoes」という名前の商品棚を定義作成しておく。

【0057】(2) 商品棚として「men-shoes」が選択されることにより、入出力装置32に、図9に示すように、その商品棚に登録されており、この商店で取り扱われる商品の一覧90を有する商品一覧画面が表示される。商品棚「men-shoes」に新規に商品「ローファー」を定義するため、この画面上で「新規作成」ボタン92を選択すると、図10に示す商品定義画面が入出力装置に表示される。図10では、各エントリにデータが入力された状態を示しているが、この段階では各エントリはブランクの状態で表示される。なお、既存の商品定義を編集する場合には、編集対象である商品を一覧表90から選択し、「編集」ボタン94を選択する。このときは、編集対象商品の商品情報が入力された商品定義画面が表示され、この画面において商品定義の編集を以下に説明するとの同様の操作により行うことができる。

【0058】(3) 商品定義画面で、代表商品となる「ローファー」について、商品番号、商品名、メーカー名、価格、分類、商品イメージ、詳細説明などを定義するための情報を商品定義画面のガイダンスにしたがって入力する。

【0059】(4) さらに、この場合、定義対象商品には

『サイズ』『色』という販売基準となる特性が存在するので、オプション項目を指定するために商品定義画面のオプション指定欄1010により、「サイズ」と「色」という項目を選択する。オプション項目として「サイズ」が選択されたときは、入出力装置31により図11に示すオプション指定画面が表示され、オプション項目として「色」が選択されると、図12に示すオプション指定画面が表示される。カタログ作成者は、それぞれ表示される入力画面にしたがって値を設定する。

【0060】例えば、図11に示すオプション指定画面では、定義中の商品が「サイズ指定」の商品であって、サイズの指定が範囲とステップ値により行われ、単位がcmであり、その範囲の上限が28cm、下限が25cm、ステップ値が0.5cmであることを設定している。また、図12に示すオプション指定画面では、定義中の商品が「色指定」の商品であって、指定する色が2色であり、まず、第1の色として「BLACK(黒)」を設定している。これらのオプション指定画面において、すべてのオプション項目の設定を行った後、商品定義画面で「OK」ボタン1020を選択する。

【0061】(5) 以上の操作が行われた後、商品定義部32により1つの代表商品と、14のオプション商品(サイズの種類“7”×色の種類“2”=14)の計15の商品データ情報が作成される。

【0062】以上のようにして商品の定義が行われた後、商品一覧画面の一覧90には、定義した商品のうち、代表商品として定義した「ローファー」の情報のみが追加されて表示されるようになる。その際、特記事項表示欄900に、オプション商品として「サイズ」、及び「色」指定の商品が存在することが記述される。商品定義画面において、一覧90から商品を選択すると、表示領域91内の領域910にその商品に関して登録されている商品番号、商品名が、領域912にイメージ情報が表示される。商品定義がすべて終了した後、商品一覧画面で「送信」ボタン96を選択すると、商品定義部32から出力された商品データ情報が、電子メールサーバ2に送られ、商品登録部26により商品DB212に格納される。

【0063】なお、オプション項目の設定により商品情報が自動生成されるオプション商品に関して、例えば、あらかじめ商品棚名を付けるための規則として、『代表商品の商品番号』“[”『オプション1の指定項目の値』“]”『オプション2の指定項目名』“]”(オプション1の指定項目を“色”、オプション2の指定項目を“サイズ(SIZE)”とする)という規則が定められているとすると、BLACKのローファーシューズの商品は、“001[BL][SIZE]”という名の商品棚に、BROWNのローファーシューズの商品は、“001[BR][SIZE]”という名の商品棚にそれぞれ格納される。したがってオプション商品の一覧表示、または個々のオプション商品の商品

定義を編集するには、商品一覧画面において、そのオプション商品が格納されている商品棚名を選択すればよい。

【0064】以上説明したように、本実施の形態によれば、電子カタログに表示する商品を定義するにあたって、その商品に、サイズや色といった製品形態や、セット単位販売といった商品の販売形態から生じるバリエーションが存在する場合、価格や商品の説明など共通の商品情報は代表商品で定義し、販売形態、製品形態をオプション指定することにより、本来ならば電子ショップ出店者が作成しなければならない商品情報の量を削減することができる。また、カタログの表示形式を指定するテンプレートでは、商品購入者が商品を特定し、申し込みを行う際に参照する部分は商品固有の要素を表形式で記述する方式を採用しているため、商品のスケーラビリティを確保することが可能である。

【0065】ここで、上述した電子カタログデータの定義方法により定義された商品を掲載する電子カタログにおいて、掲載する商品の商品データ情報に重複が存在する場合を考える。この場合、商品定義方法の出力結果には代表商品という商品定義が存在するので、重複する商品データ情報に関してはこの代表商品の商品情報を利用して一つ表示し、各商品に固有の異なる商品情報項目に関しては表形式でまとめて出力することが可能となる。

【0066】最後に、購入者クライアントによる商品購入から、電子メールサーバにおける決済処理までの一連の処理の流れに注目してみる。本実施の形態で説明した電子ショッピングシステムでは、上述したように、購入者クライアントにおいて電子カタログから選択され、購入希望が指定された商品の情報は、商品DBからバスケットDBへコピーされる。また、電子メールサーバにおいて決済時に参照される商品の情報は、バスケットDB213から出力されたものであり、これは、元々商品DBに登録された情報である。このことから、購入者クライアントが電子カタログから選択する購入商品の情報と、電子メールサーバにおいて決済時に参照する商品の情報は同じ物である。したがって、注文した商品、決済時に参照する商品、そして配送した商品とが不一致となって人為的なミスが発生することなくすることが可能となる。

【0067】以上、本発明について、その実施の形態の一つとして、色、サイズ、販売形態といったバリエーションのある商品を例に具体的に説明してきたが、本発明は上述した実施の形態に限定されるものではなく、例えば、特典などのサービスを附加した商品を扱う際にも、「サイズ指定商品」、「色指定商品」、「セット販売指定商品」と同レベルで「サービス提供商品」という設定項目を作成し、設定入力画面とデータ入力処理を追加するだけで対応することが可能である。また、適用される商品についても、靴のように実体のある商品ばかりでは

なく、「旅行商品」のようなサービスを商品化したものに対しても同様にして適用することができる。

【0068】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、多種多様な商品をユニークに定める要素をGUIを用いた画面で指定するだけで、本来ならば膨大な量になる商品定義を簡単に行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態における電子ショッピングシステムの全体構成図である。

【図2】電子ショッピングシステムにおけるショッピング時の流れを示すフローチャートである。

【図3】ショッピング処理部における処理の流れを示すフローチャートである。

【図4】決済処理部における処理の流れを示すフローチャートである。

【図5】商品定義部における商品データ情報生成処理の流れを示すフローチャートである。

【図6】商品データ情報生成処理の詳細なフローチャートである。

【図7】商品D Bに格納される商品データ情報の論理的な構成図である。

【図8】商品D Bに登録済みの商品定義情報を変更する

際の処理の流れを示すフローチャートである。

【図9】商品一覧画面の画面構成図である。

【図10】商品定義画面の画面構成図である。

【図11】オプション指定画面の画面構成図である。

【図12】オプション指定画面の画面構成図である。

【符号の説明】

1 … 購入者クライアント

1 1 … 入出力装置

1 2 … WWWブラウザ

2 … 電子モールサーバ

2 1 … 電子ショップ出店情報

2 1 1 … ショップDB

2 1 2 … 商品DB

2 1 3 … バスケットDB

2 2 … WWWサーバ/CGI

2 3 … 表示情報生成部

2 4 … ショッピング処理部

2 5 … 決済処理部

2 6 … 商品登録部

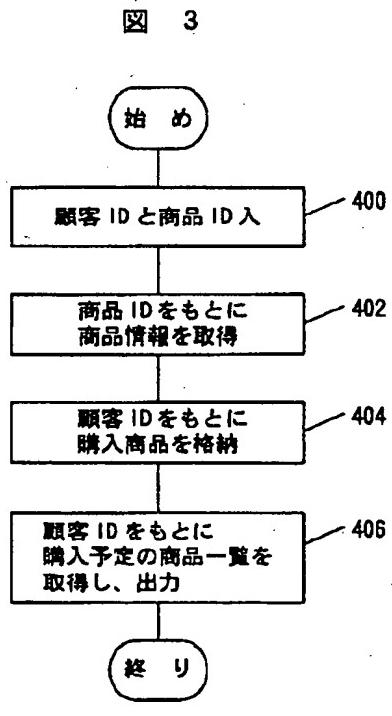
3 … 電子ショップクライアント

3 1 … 入出力装置

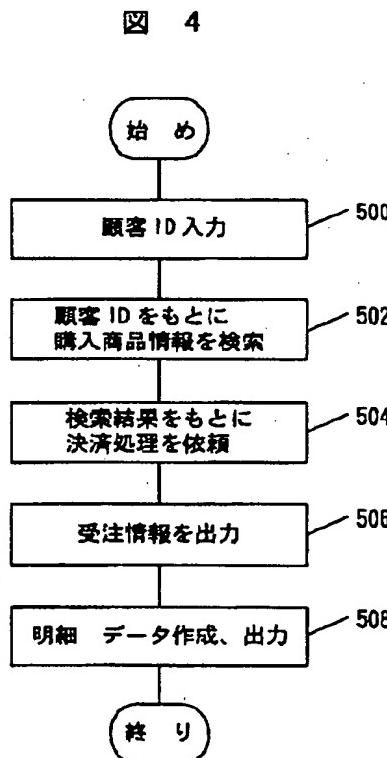
3 2 … 商品定義部

4 … 決済処理機関

【図3】



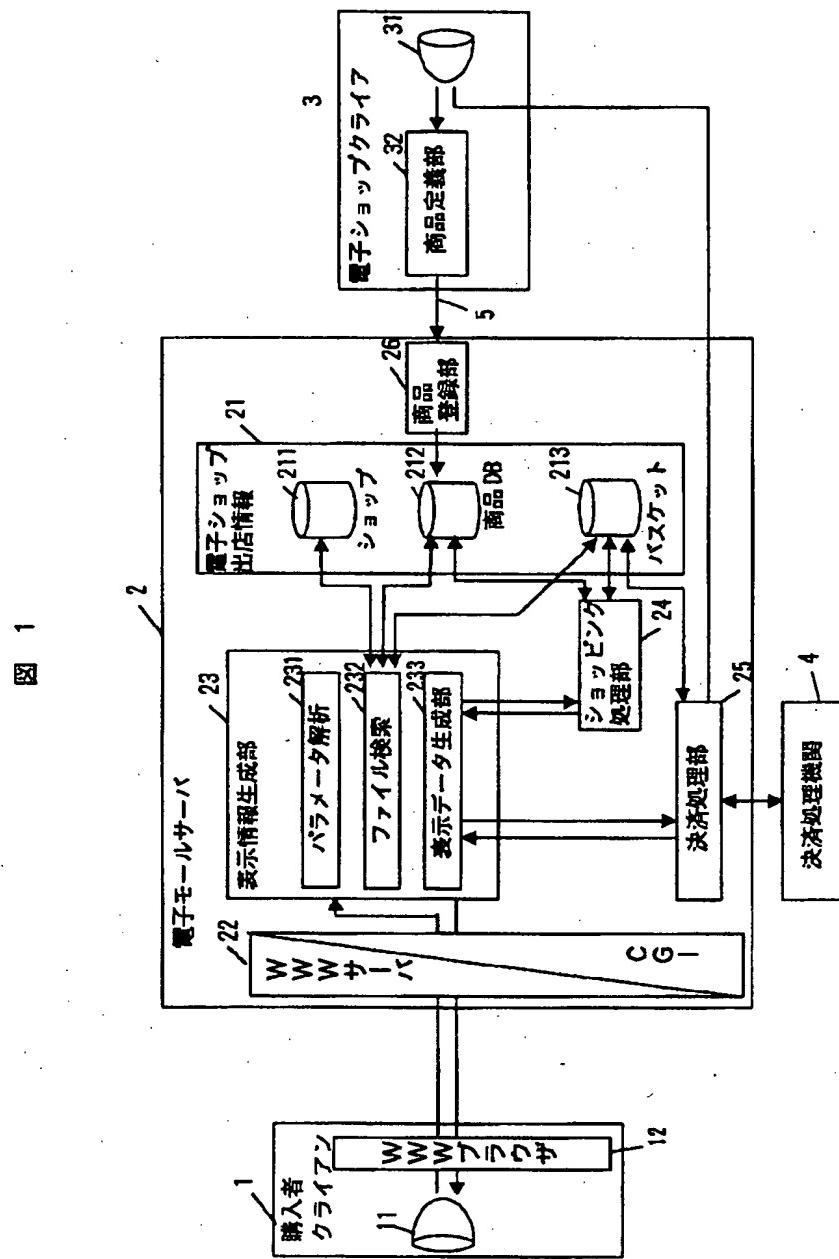
【図4】



【図10】

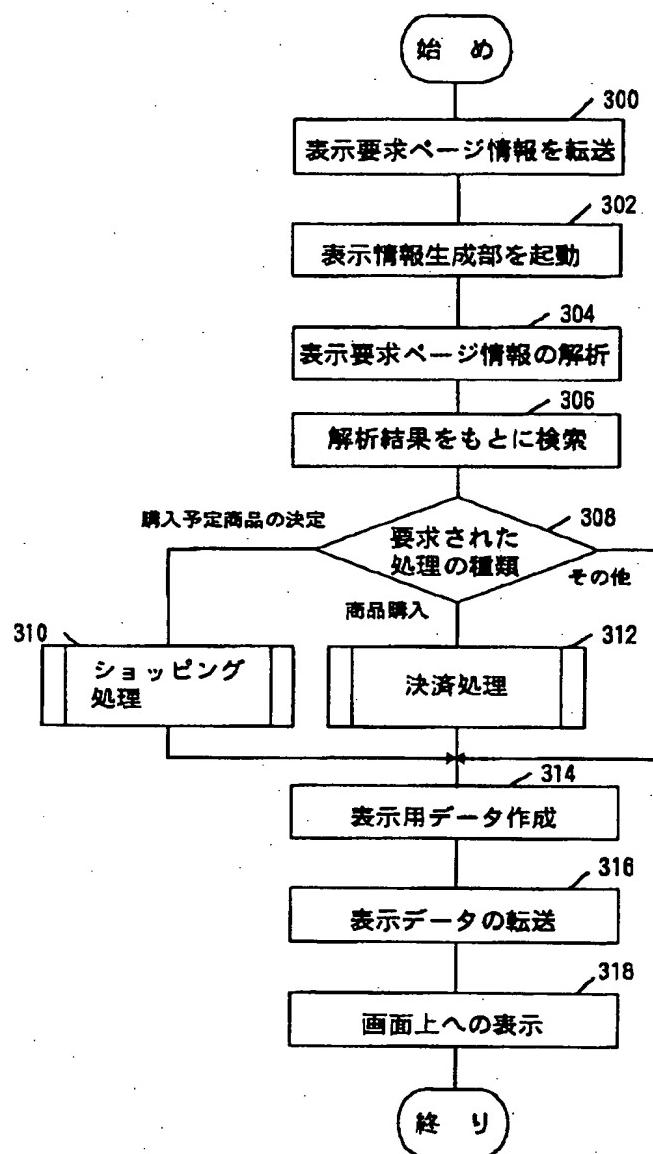
商品番号	004
商品名	ローファー
メーカー名	OX-SHOES
価格	9,800円
分類	靴
商品説明	
シンプルタイプです！	
サイズ：25cm～28cm	
色：BLACK又はBROWN	
イメージ	Image Placeholder
オプション指定	
サイズ	▼
構成	
キャンセル	
OK	

【図1】



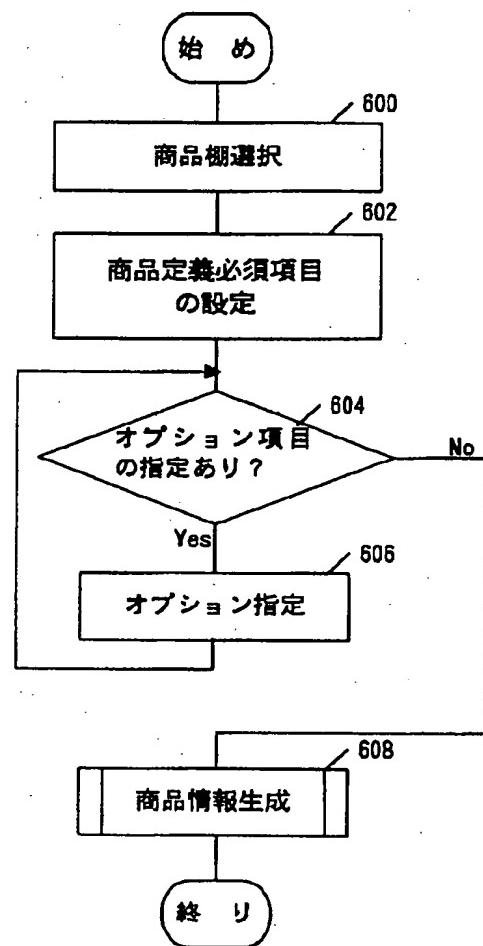
【図2】

図 2



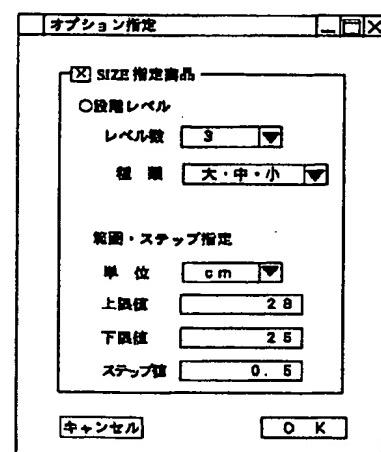
【図5】

図 5



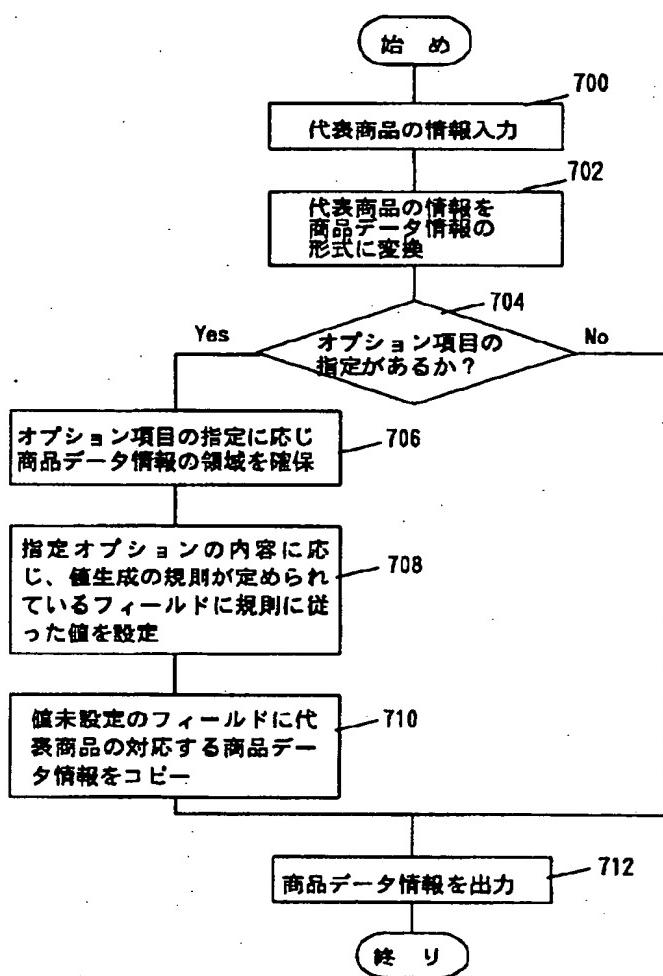
【図11】

図 11



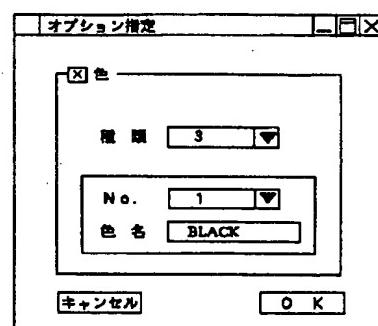
【図 6】

図 6



【図 12】

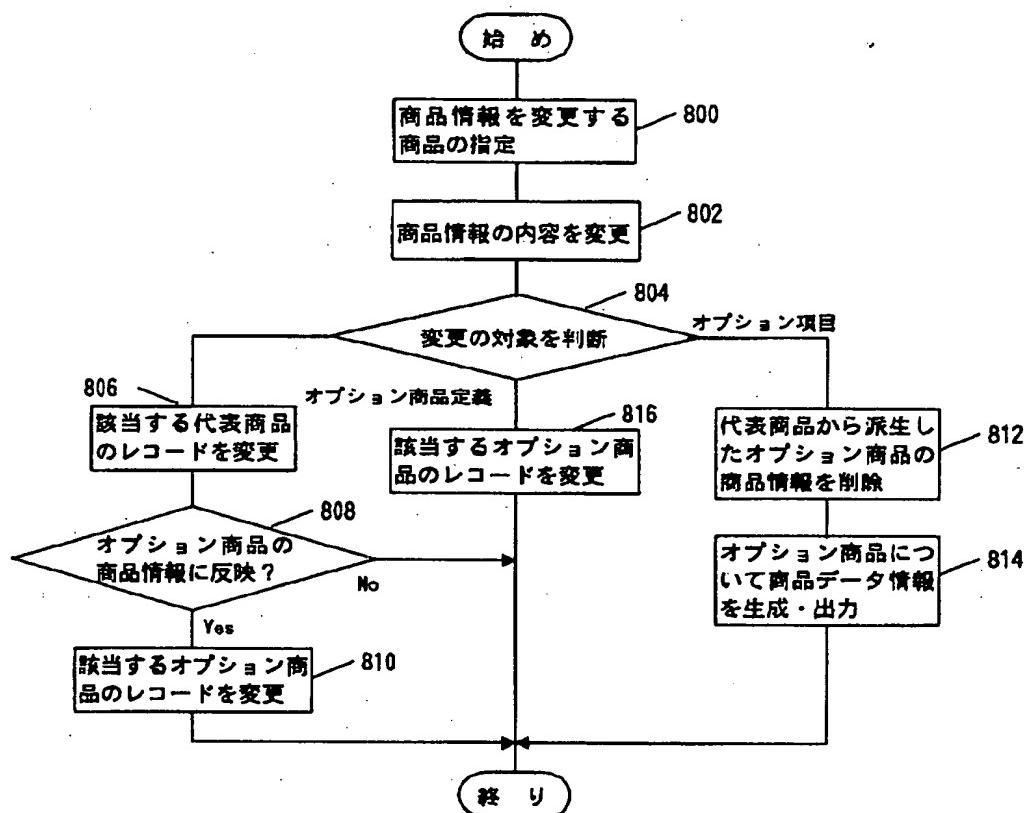
図 12





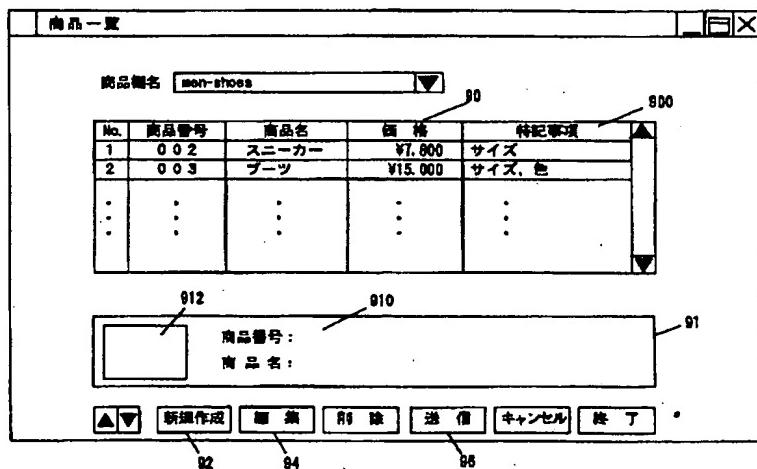
【図8】

図 8



【図9】

図 9



フロントページの続き

(72)発明者 溝手 裕二  
神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式  
会社日立製作所情報・通信開発本部内